

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-297280

(43) 公開日 平成10年(1998)11月10日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 0 J 5/04  
10/04

B 6 0 J 5/04  
1/16

M  
A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平9-107069

(22) 出願日 平成9年(1997)4月24日

(71) 出願人 000103415

オーエム工業株式会社

岡山県岡山市野田3丁目18番48号

(72) 発明者 後藤 宏

岡山県総社市真壁1597番地 オーエム工業  
株式会社内

(72) 発明者 五百川 晴義

岡山県総社市真壁1597番地 オーエム工業  
株式会社内

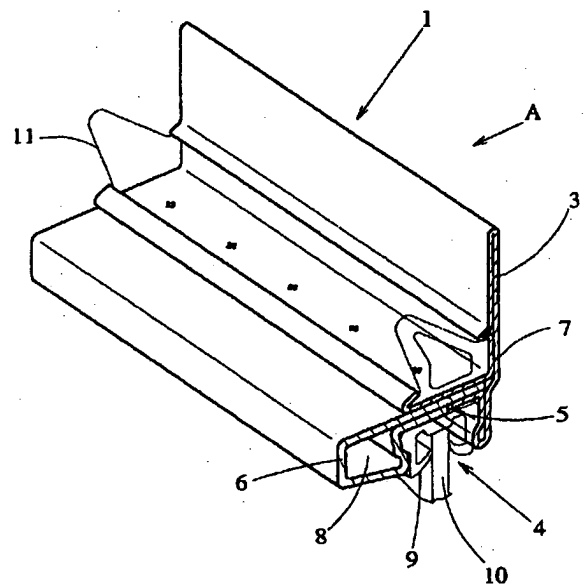
(74) 代理人 弁理士 森 廣三郎

(54) 【発明の名称】 自動車用ドアサッシュ

(57) 【要約】

【課題】 (1) 構造強度の向上を図りながら、(2) 製造コストの上昇や(3) 重量増加を抑えたドアサッシュを提供する。

【解決手段】 自動車のドアパネルにおいて昇降する窓ガラス10を案内するインナー側と、ウェザーストリップ11等を取り付けるアウター側との異なる断面形状を併せ持つもので、厚さの異なる原板6、7から成形した2部材からなり、少なくとも中空域を構成する部位8を厚板6から成形してなるドアサッシュ1で、前記2部材をインナー側のガラスランチャネル部4の溝底において接合する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車のドアパネルにおいて昇降する窓ガラスを案内するインナー側と、ウェザーストリップ等を取り付けるアウター側との異なる断面形状を併せ持つ自動車用ドアサッシュであって、厚さの異なる原板から成形した2部材からなり、少なくとも中空域を構成する部位を厚板から成形してなる自動車用ドアサッシュ。

【請求項2】 厚さの異なる原板から成形した2部材をインナー側のガラスランチャネル部の溝底において接合してなる請求項1記載の自動車用ドアサッシュ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のドアパネルにおいて昇降する窓ガラスを案内する自動車用ドアサッシュに関する。

## 【0002】

【従来の技術】自動車用ドアサッシュ(以下ドアサッシュと略する)は、昇降する窓ガラスを案内するインナー側(ガラスランチャネル部)と、ウェザーストリップ等を取り付けるアウター側(リテーナ部)との異なる断面形状を併せ持つ自動車のドアパネルの一構成品である。以前はインナー側部材とアウター側部材とを板厚の同じ原板からそれぞれ成形し、両者を接合して製品にするものがほとんどであったが、近年では一枚の原板からインナー側とアウター側とを一度にロール成形する製品も見られるようになってきている(特開平8-156593号、特開平9-52527号等)。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ドアサッシュもドアパネルを形づくる一構成品であるから、(1)一定の構造強度が求められるほか、(2)材料の管理コストや製造コストの低減や、(3)重量増加につながらない構造又は構成を実現する必要がある。(1)については、組み付けるドアパネルとの関係上断面形状の拡大ができないため、専らドアサッシュを構成する部材の板厚を上げることによって改善を図ることになるが、(3)単純に板厚を上げると重量増加に結びつき、好ましくない。

【0004】インナー側とアウター側とを一度にロール成形する製品等では、ガラスランチャネル部を構成する袋部(中空域)の断面を徐変させ、部分的な強度拡大を図ることによって重量増加を抑えているが、こうした製品の製造には複雑な専用成形ラインが必要となり、(2)製造コストが高くなる上、徐変に断面を変化させる袋部の成形は複雑であり、ドアサッシュの成形精度が低下する問題がある。そこで、(1)構造強度の向上を図りながら、(2)製造コストの上昇や(3)重量増加を抑えたドアサッシュを開発するべく、検討を重ねた。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】検討の結果開発したものが、自動車のドアパネルにおいて昇降する窓ガラスを案

内するインナー側と、ウェザーストリップ等を取り付けるアウター側との異なる断面形状を併せ持つものであって、厚さの異なる原板から成形した2部材からなり、少なくとも中空域を構成する部位を厚板から成形してなるドアサッシュである。厚さの異なる原板から成形した2部材をインナー側のガラスランチャネル部の溝底において接合するとよい。

【0006】ドアサッシュにおいて中空部を構成する部位、例えばガラスランチャネル部の溝を形成する両側部位では、この中空部の形状を保持するために特に構造強度の強化が必要となる。本発明は、この構造強度の強化が必要な部位に対してのみ厚板を、残余には薄板を用いることにより、構造強度の向上と重量増加の抑制とを両立する。厚さの異なる原板とは、相対的に厚さの異なる2種類の原板を意味し、厚さのほか材料自体を違えても構わない。両者は溶接、例えばマッシュシーム溶接やレーザー溶接等により接合する。成形前に原板の接合を実施して、厚さの異なる面をつけ合わせた一体の原板として加工するのが好ましい。

## 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例について図を参照しながら説明する。図1は本発明を適用した一般的なドアサッシュ1を表した一部斜視図、図2はドアパネル2におけるドアサッシュ1の位置を表した一部正面図である。このドアサッシュ1は、図1中A方向から見た面が意匠面3であり、この意匠面がドアパネル2において外側を向くように、図2のようなドアパネル2の一部を構成する。

【0008】図1に見られるように、ガラスランチャネル部4の溝底5を境に、インナー側部材には厚い板材6(本例では1.2mm)、アウター側部材には薄い板材7(本例では0.8mm)を用い、両板材はマッシュシーム溶接により接合している。インナー側部材には、ガラスランチャネル部4にゴム製又は樹脂製のガラスラン9を嵌めて窓ガラス10を案内し、アウター側部材にはウェザーストリップ11を嵌める。

【0009】各板材6、7の板厚は、要求されるドアサッシュ1の構造強度及び成形性とを勘案して決定する。また、両板材6、7の接合箇所は自由であるが、ガラスランチャネル部4の溝底5で接合すると、溶接痕が外部から視認されず、特に意匠面3に影響を及ぼさないので好ましい。マッシュシーム溶接に代えてレーザー溶接でもよい。これにより、ガラスランチャネル部4を構成する袋部8(中空域)を厚い板材6で形成することができる。すなわち、必要部位のみ構造強度を高めながら、全体を厚い板材で構成するドアサッシュに比べて軽量化が図れ、徐変に断面形状を変化させるドアサッシュに比べて製造コストを安くできる。

【0010】予め両板材を接合して、一枚板としてインナー側及びアウター側を一体に成形することができ、既

存の製造ラインが利用できるので新たな設備投資はほとんど必要ない。また、両板材は一体成型型のドアサッシ同様一枚板からなる原材として管理できるため、保管コスト及び工程管理コストの上昇も抑えることができる。このように、本発明のドアサッシは、コスト削減を果たしつつ、必要部位の構造強度を高めるのである。

【0011】

【発明の効果】本発明により、製造ラインの大幅な改変を伴うことなく、必要部位の構造強度を高めつつ重量増加を抑えたドアサッシを良好な成形性をもって製造できる。また、製造コストのほかに、個別の原材を用いながら管理コストも削減できるから、総じて費用対効果の高い製品を提供できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した一般的なドアサッシを表し

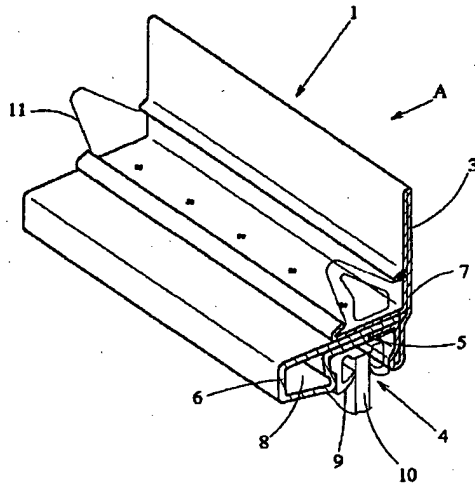
た一部斜視図である。

【図2】ドアパネルにおけるドアサッシの位置を表した一部正面図である。

【符号の説明】

- 1 ドアサッシ
- 2 ドアパネル
- 3 意匠面
- 4 ガラスランチャンネル部
- 5 溝底
- 6 厚い板材
- 7 薄い板材
- 8 袋部
- 9 ガラスラン
- 10 窓ガラス
- 11 ウェザーストリップ

【図1】



【図2】

